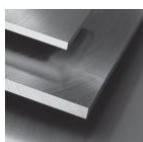


## Dénomination

Nuance / Werkstoff-Nr.	PREMIUM HSS PM 23
Euronorm	PMHS6-5-3
AFNOR	HS6-5-3
AISI/SAE	M3 Class 1; M3 Class 2; T11313; T11323
Trouver une alternative avec le ABRAMS® GUIDE DES ACIERS	<a href="http://www.guide-aciers.fr/alternatives/HS6-5-3">www.guide-aciers.fr/alternatives/HS6-5-3</a>

## Finition



Éco-Präz® [Éco]  
L: 300 mm

## Composition chimique AFNOR HS6-5-3 (valeur indicative en % du poids)

C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V	W
1,15 - 1,25	0 - 0,45	0 - 0,4	0 - 0,03	0 - 0,03	3,8 - 4,5	4,7 - 5,2	2,7 - 3,2	5,9 - 6,7

## Propriétés physiques

Dureté à la livraison / état de livraison	max. 270 HB, recuit d'adoucissement			
Résistance à la traction à la livraison R <sub>m</sub>	env. 920 N/mm <sup>2</sup>			
Dureté d'utilisation	max. 65 HRC			
Coefficient de dilatation thermique 10 <sup>-6</sup> m/(m • K)	20 - 100°C	20 - 200°C	20 - 300°C	20 - 400°C
	11,1	11,6	11,9	12,1
Conductibilité thermique W/(m • K)	20°C	350°C	700°C	
	24,6	27,5	26,7	

## Caractéristiques de la nuance

Elaboré par un procédé utilisant la métallurgie des poudres, cet acier rapide, en plus des propriétés de l'acier fondu de manière conventionnelle 1.3343 / HS6-5-2C, se caractérise par une pureté plus élevée, une homogénéité optimisée et une répartition des carbures équilibrée et fine et qui améliore la résistance à la rupture et la stabilité des arêtes.

## Applications possibles

Outils de poinçonnage, outils de coupe de précision, outils d'usinage, outils de brochage, lames rotatives, outils d'usinage du bois, lames d'engrenage, segments pour scies circulaires, scies à métaux, filières, fraises coniques, poinçons de filage à froid, outils d'emboutissage profond, moules pour matières plastiques avec une résistance à l'usure élevée.

## Traitement thermique

	Température	Refroidissement	Dureté de recuit
Recuit d'adoucissement	870 - 9000°C	Four	max. 270 HB
	Température	Refroidissement	
Recuit de détente	600 - 650°C	Four	
	Température	Refroid. brusque	
Trempe	1050 - 1180°C	Air, huile, sous pression de gaz (N <sub>2</sub> ), bain chaud (500 - 550°C)	

## ABRAMS ACIERS PREMIUM

est une marque déposée de  
Abrams Engineering Services GmbH & Co. KG  
Hannoversche Str. 38 · 49084 Osnabrück / Allemagne  
Associé-gérant: Dipl.-Wi.-Ing. Dr Jürgen Abrams

Tribunal d'instance d'Osnabrück / Allemagne, HRA 6865  
N° de TVA intracom.: DE 221940667  
Associé commandité: Abrams Engineering Verwaltungs GmbH  
Tribunal d'instance d'Osnabrück / Allemagne, HRB 20019

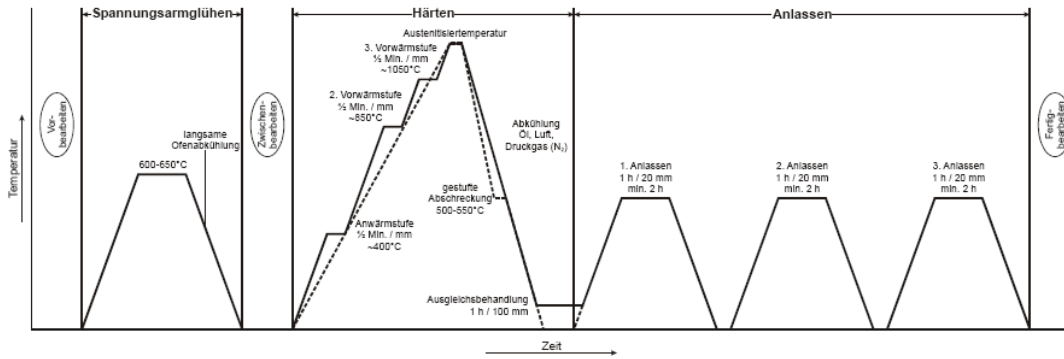
T: +33 (0)4 81 68 09 10 (Lyon)  
T: +32 (0)4 268 18 10 (Liège)  
E: ventes@aciers-premium.fr

[www.aciers-premium.fr](http://www.aciers-premium.fr)  
[www.guide-aciers.fr](http://www.guide-aciers.fr)  
[magasin.aciers-premium.fr](http://magasin.aciers-premium.fr)

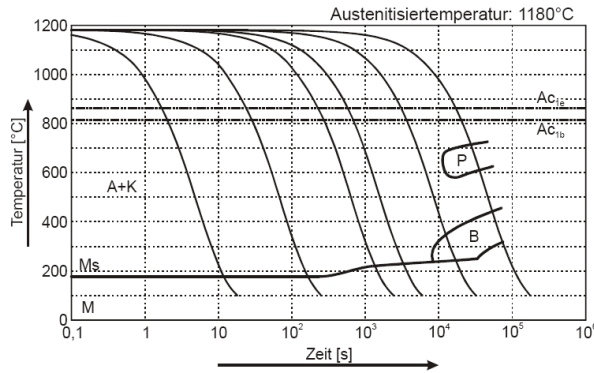
[www.aciers-premium.fr/actuel](http://www.aciers-premium.fr/actuel)



## Diagramme de traitement thermique



## Diagramme TTT continu



## Température de revenu/austénitisation

Anlasstemperatur	Austenitisiertemperatur			
	1050°C	1100°C	1150°C	1180°C
500°C	61,5 HRc	63,0 HRc	64,0 HRc	64,5 HRc
520°C	62,0 HRc	63,5 HRc	65,0 HRc	65,5 HRc
540°C	61,5 HRc	63,0 HRc	65,0 HRc	66,0 HRc
560°C	60,0 HRc	62,0 HRc	64,0 HRc	65,0 HRc
580°C	58,0 HRc	60,5 HRc	63,0 HRc	64,0 HRc
600°C	56,5 HRc	58,5 HRc	60,5 HRc	62,0 HRc

